

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
26. Mai 2005 (26.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/047554 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C22C 21/08**,
21/02

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/002425

(22) Internationales Anmeldedatum:
3. November 2004 (03.11.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 52 932.2 11. November 2003 (11.11.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **EADS DEUTSCHLAND GMBH** [DE/DE];
Willy-Messerschmitt-Strasse, 85521 Ottobrunn (DE).
ALUMINIUM-RHEINFELDEN GMBH [DE/DE];
79618 Rheinfelden (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KOCH, Hubert**
[DE/DE]; Werthstrasse 16, 79618 Rheinfelden (DE).
LENCZOWSKI, Blanka [DE/DE]; Kaiserstrasse 2,
85579 Neubiberg (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL,
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: **AL/MG/SI CAST ALUMINIUM ALLOY CONTAINING SCANDIUM**

(54) Bezeichnung: **AL-MG-SI-ALUMINIUM-GUSSLEGIERUNG MIT SCANDIUM**

(57) **Abstract:** The invention relates to a cast aluminium alloy, comprising at least 1.0 8.0 wt. % magnesium (Mg), > 1.0 4.0 wt. % silicon (Si), 0.01 - < 0.5 wt. % scandium (Sc), 0.005 0.2 wt. % titanium (Ti), 0 0.5 wt. % of an element or group of elements, selected from the group comprising zirconium (Zr), hafnium (Hf), molybdenum (Mo), terbium (Tb), niobium (Nb), gadolinium (Gd), erbium (Er) and vanadium (V), 0 - 0.88 wt. % manganese (Mn), 0 0.3 wt. % chromium (Cr), 0 1.0 wt. % copper (Cu), 0 0.1 wt. % zinc (Zn), 0 0.6 wt. % iron (Fe), 0 0.004 wt. % beryllium (Be) and the remainder aluminium with further impurities to an individual max. of 0.1 wt. % and total max. of 0.5 wt. %.

(57) **Zusammenfassung:** Aluminium-Gusslegierung, zumindest bestehend aus 1,0 - 8,0 Gew.-% Magnesium (Mg), > 1,0 - 4,0 Gew.-% Silizium (Si), 0,01 - < 0,5 Gew.-% Scandium (Sc), 0,005 - 0,2 Gew.-% Titan (Ti), 0 - 0,5 Gew.-% eines Elementes oder einer Elementengruppe ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Zirkon (Zr), Hafnium (Hf), Molybdän (Mo), Terbium (Tb), Niob (Nb), Gadolinium (Gd), Erbium (Er) und Vanadium (V), 0 - 0,8 Gew.-% Mangan (Mn), 0 - 0,3 Gew.-% Chrom (Cr), 0 - 1,0 Gew.-% Kupfer (Cu), 0 - 0,1 Gew.-% Zink (Zn), 0 - 0,6 Gew.-% Eisen (Fe), 0 - 0,004 Gew.-% Beryllium (Be) sowie Aluminium als Rest mit weiteren Verunreinigungen einzeln max. 0,1 Gew.-% und insgesamt max. 0,5 Gew.-%.

WO 2005/047554 A1